

NOTAS

BIG BANG Y DOGMA CRISTIANO DE LA CREACION

Uno de los grandes exégetas de hoy, el milanés Gianfranco Ravasi, acaba de indicarnos sobria y bellamente la relación entre la ciencia y la fe. No tiene sentido, dice, ir al Génesis para obtener información física sobre la forma en que nació la materia o su evolución, o para lograr conocimientos paleontológicos: no es esa la intención del autor inspirado. Este no se pregunta, continúa Ravasi, ni el qué ni el cómo ni el cuándo del cosmos o del hombre. Se cuestiona la finalidad, la cualidad, el sentido de la realidad humana y material; sus demandas son de tipo ético, filosófico, teológico, sapiencial, etiológico. El modelo científico usado en esos textos, termina Ravasi, es sólo una envoltura narrativa y funcional, y como tal debe ser relegado al ámbito de la ciencia del mundo antiguo¹. Es la postura que defendió Galileo en sus cartas a Benedetto Castelli, el fiel amigo benedictino. Era lo que, mucho antes, insinuaba san Agustín cuando decía que el Espíritu Santo no nos fue enviado para enseñarnos el curso del sol, la luna y las estrellas: su intención no era formar científicos, sino cristianos².

En esta postura hay algo esencial, adquirido de una vez por todas y que jamás podremos olvidar. Los primeros capítulos del Génesis no son páginas de un manual de cosmología, de antropología o de zoología, aunque es evidente que la «envoltura narrativa y funcional» de esos textos tiene que ver con los manuales científicos de su tiempo. Su intención es teológica, lo que le lleva incluso a modificar los mismos manuales en que se inspira siguiendo el sentido del mensaje revelado que nos quiere transmitir: la unicidad de Dios, el mundo como creación, el hombre como señor del universo, la bondad de todo en el mundo, el descanso del sábado, etc.

1 Gianfranco Ravasi, 'Rapporto tra scienza e fede', *Vita pastorale*, julio 1992, p. 71.

2 Cf. San Agustín, *De Genesi ad Litteram*. II, 9, 20; también I, 19, 39 y V, 8, 23. Sobre la relación entre ciencia y fe véase I, 18, 37.

Sin embargo, tomada en su estricta radicalidad literal, esta postura no hace toda la justicia a la cuestión que plantea el título de las presentes páginas. Si esa postura galileana fuera la verdad, toda la verdad y nada más que la verdad —y no sólo un elemento muy importante de la respuesta a nuestra pregunta, pero no el único— ahora, ante la cosmología del Big Bang prevalente hoy no cabría al cristiano otra postura que ésta: «Que digan lo que quieran los científicos cosmólogos, yo tengo ya las cosas muy claras». Porque, llevando hasta al final la postura galileana habría que decir: «¿Y a mí, cristiano, qué me va eso del Big Bang de los científicos? Lo mío es cuestión de sentido y de salvar almas, mientras que eso otro dice cómo es y cómo ha sido lo que hay, y eso, como cristiano, no me preocupa».

Mas esta postura radical, por burda, es inaceptable. Establece una terrible dicotomía demarcacionista entre lo que es «ciencia» y lo que es «fe». Ahora bien, esta postura demarcacionista —como toda postura demarcacionista— es un tipo ideal de respuesta de la que al final deberemos decir: cualquier relación con la realidad es mera coincidencia. Establece compartimentos estancos en el interior de nuestra razón práctica, que en nada se corresponden con su funcionamiento real.

¿Por qué? Volvamos junto a Galileo en su lucha pedagógica —que tantos sufrimientos le deparó— por hacer ver que no hay conflicto real entre «ciencia» y «fe», para que los teólogos no pongan dificultades en el camino de los científicos, para que quede éste totalmente expedito. En Galileo había una convicción profunda, decisiva, fundante, originaria: el mundo es Creación de Dios. Para Galileo, Dios se nos revela en dos libros. Uno escrito en hebreo y griego, las Sagradas Escrituras, en donde está todo lo necesario para nuestra salvación, aquello que es sobrenatural. El otro, el libro de la naturaleza, escrito en lenguaje matemático, en donde está escrito todo lo que Dios ha querido revelarnos de su acción creadora en la misma naturaleza. ¡No hay oposición entre un libro y otro: ambos tienen a Dios por autor! ¡Nadie fisure en el libro del otro y así lo malentienda todo porque no conoce el lenguaje de ese libro! ¡Hay una convergencia total, sin posibilidad de desacuerdo alguno, entre lo que un libro y el otro nos dicen!

Pero ¿podemos hoy, sin más, repetir esta convicción galileana? Sí y no. Sí, como convicción última de lo que esperamos los creyentes en el Dios Trinitario: una convergencia final decidida —convergencia galileana— entre lo que creemos y lo que sabemos. No, como bifurcación necesaria de caminos; como lectura independiente de los dos libros: vayan los teólogos a leer su libro y los científicos a leer el suyo, cada uno por su lado, sin interferirse, aunque iluminados siempre por una convicción de convergencia final. Una convicción que desvincula

para siempre a los lectores de un libro de los lectores del otro con extraña facilidad, terminándose la función, evidentemente, con la relegación de los lectores del primer libro a las sacristías de lo que ya no es «conocimiento», sino sólo «mera convicción subjetiva».

El interés enorme que encuentra hoy la teoría cosmológica del Big Bang desborda con mucho el círculo de los cosmólogos y deja de lado la convicción galileana. Es de notar, sin embargo, que ese interés desbordante no acontece en todas las ramas del saber científico, sino sólo con aquellas que tocan puntos calientes de las preocupaciones filosóficas o religiosas, o las que se refieren a la consideración del todo, de la realidad como tal. ¿Por qué este interés? ¿Por qué esta selección de intereses? ¿Dónde, pues, está el interés de lo que da título a estas páginas?

Algunos —porque son creyentes— están felices, pues creen ver cómo la ciencia cosmológica de hoy va en el sentido del dogma de la creación, confirmándolo. Pueden defender, y no se equivocan, una convergencia galileana de su creencia con la cosmología de hoy. Para otros, por el contrario —porque son materialistas—, esto mismo es una terrible desgracia. Tras muchas décadas, casi siglos, en que todo lo relativo a la ciencia parecía confirmar sus intereses, de pronto, el edificio entero se les tambalea. Friedrich Engels, por poner un ejemplo paradigmático, estaba seguro de que la ciencia era galileanamente divergente de una manera muy radical; pero enunciaba como adquisiciones definitivas de la ciencia teorías que no eran sino meras generalizaciones *ad hoc*, llenas de piadosos deseos de que futuras investigaciones las demostraran³. Muchos engelsianos creyeron que la ciencia era para siempre galileanamente divergente, y se emocionaron. Pero lo que parecían pequeños huecos a punto de ser rellenados por la ciencia siguiendo la convicción materialista en la constitución de un entramado de la realidad definitivamente materialista, resultaron ser mundos de una infinita complejidad que llevaban muy lejos de aquellas previsiones. Desde entonces, siempre ha acontecido lo mismo con las convicciones engelsianas. La realidad parece tener sus propias reglas.

3 La actitud típica que llamo engelsiana es la que dice: *a)* hasta ahora es obvio que, en la historia que va desde el principio de la materia —en donde no hay problema del origen, pues la materia es eterna—, hasta el surgimiento del pensamiento y de la sociedad, pasando por el surgimiento de la vida, la ciencia ha demostrado siempre el materialismo; *b)* basta sólo con rellenar unos pocos huecos aquí y allá en esa historia para que el materialismo quede totalmente demostrado. Afirmaciones fáciles de enunciar y terriblemente difíciles de probar. No se piense que es una actitud pasada de moda. Al contrario, sorprende el vigor del que goza. Acabo de leer un libro modélicamente engelsiano: Enrico Bellone, *Saggio naturalistico sulla conoscenza*, Torino, Bollati Boringhieri, 1992.

Pero los creyentes pueden echar ahora las campanas al vuelo demasiado pronto. Véanse, por ejemplo, los esfuerzos de Stephen Hawking y de otros muchos por ver la posibilidad de que el mundo haya nacido de un agujero negro o de fluctuaciones cuánticas desordenadas en el propio espacio-tiempo; o la posibilidad, también, de que finalmente, tras una larga etapa inicial de expansión se llegue a que las en definitiva poderosísimas fuerzas de atracción gravitatoria lleven el gato al agua y se llegue finalmente a un Bing Crunch, que daría la posibilidad de un nuevo Big Bang, y así hasta el infinito: un cosmos, pues, sin origen y, finalmente, sin tiempo, como no sea el tiempo del eterno retorno. Si las cosas fueran realmente así, los que defienden posturas materialistas podrían, por fin, respirar tranquilos. Muchos científicos, partiendo, claro es, del modelo adquirido del Big Bang, por un sano interés y una legítima curiosidad —¡o, sin más, por sus claras convicciones materialistas!—, se esfuerzan en ir más allá de este modelo y llenar científicamente sus huecos. ¿En qué terminará todo? No estamos en posición de saberlo; a lo más, de conjeturarlo. Y una conjetura es una razonabilidad fruto de la razón práctica.

Mas ¿es verdad que en un caso la cosmología daría la razón a los creyentes y en otro a los materialistas? No estoy nada seguro. Las cosas en la cosmología están aún en movimiento. La ciencia cambia con extremada facilidad, por un lado; y, por otro, los creyentes y los materialistas son demasiado listos para dejarse vencer tan fácilmente. Tenemos razones para pensar, conjeturamos que hoy, y quizá en el futuro, que es más coherente una creencia creacionista con la teoría aceptada del Big Bang que cualquier otra, y eso nos alegra, evidentemente. Pero incluso aunque esta teoría quedara «probada», no por eso, ni mucho menos quedaría probado Dios creador. Habría, de nuevo, razonabilidad en las conjeturas de la razón práctica, pero nunca las certezas (inexistentes) de la razón pura, de una razón segura y aseguradora.

Si fuera la cosmología la que repartiera razones y sinrazones, en definitiva la ciencia nos haría razonable o irracional creer o no en la existencia de un Dios creador. En definitiva, sería la ciencia la que nos probara la existencia de Dios o su inexistencia. Para Isaac Newton, sus «principios matemáticos de la filosofía natural» probaban para siempre, puesto que lo hacían de manera científica, la existencia de Dios. Pero todos sabemos la fragilidad de una prueba que hizo posible la irrupción de una evidencia científica: la inexistencia de un Dios convertido en un mero «dios—tapa—huecos»; y a la ciencia siempre le es posible ir tapando sus agujeros por sí. Cada vez que la ciencia ha gritado: «Hemos probado a Dios (o hemos probado que no hay Dios)», ha resultado ser una prueba falsa. Ese Dios de la convicción científica resulta siempre a la postre un falso dios. Ya lo vio Leibniz, y sabemos que tenía mayor riqueza y hondura su insidiosa pregunta filosófica: ¿Por qué existe algo en vez de nada?

Pero ¿puede la ciencia arrogarse ese papel probatorio? Por otro lado, la teoría adquirida del Big Bang, ¿prueba el dogma de la creación? El dogma de la creación afirma que todo lo que ha habido, hay y habrá —el mundo, el cosmos, el universo, todos los mundos reales y posibles— ha sido creado por Dios, sin ser constreñido por necesidad alguna, con absoluta libertad y según sus propios designios; que todo ello ha sido creado de la nada; que nada ha habido, hay o habrá que no sea creatura de Dios; que Dios creó todas las cosas y vio que eran buenas; que Dios creó al hombre sexuado, hombre y mujer lo creó, a su imagen y semejanza —ser razonable lo creó—, y que le dio el señorío sobre toda la creación. Pero todavía dice algo más: que todo esto lo sabemos porque Dios nos lo ha revelado; que aquí y allá podemos tener uno u otro vislumbre de que este o el otro punto sea como acabo de decir, pero la plenitud en cuanto tal de ese saber es una plenitud de revelación. Pues bien, la acción racional de nuestra razón práctica que es la teoría del Big Bang no va contra el dogma de la creación, e incluso encuentra razones que hacen a éste un pensamiento razonable y no meramente irracional pero ella ni lo produce ni lo prueba.

Los Padres de la Iglesia, hasta san Agustín, sobre todo, dedicaron a la creación una atención sostenida. Tenían el problema de cómo pensar el dogma de la creación en la filosofía griega que era la suya. Para ellos el «dar razón de lo que creéis» era una necesidad imperiosa. No les bastaba con la afirmación del dogma, tenían que pensarlo, es decir, debieron hacer una teología de la creación. Por un lado, contaban con las afirmaciones de las Escrituras. Por otro, con lo que la filosofía y la ciencia de su tiempo sostenían. A finales del siglo II, la comprensión de las Escrituras entre los gnósticos —la herejía gnóstica, como la calificaron— había dado lugar a graves deficiencias en la concepción de la creación —según pensaron los Padres, desde Ireneo y Orígenes—, porque los gnósticos comprendían las Escrituras fuera de la tradición eclesial y con criterios que estaban lejos de la misma Palabra de Dios. Y ¿por qué lo pensaron así? Porque los gnósticos habían creído encontrar en una cierta comprensión de lo que decía la filosofía y la ciencia de entonces la fuente hermenéutica para interpretar la acción de Dios y el mismo texto de las Escrituras. El gnosticismo, pues, era un error dogmático y un error filosófico; o, si vale decirlo así, un error dogmático inaceptable, por ser un error filosófico y científico inaceptable. Así lo entendieron ellos, y lo combatieron con energía. Para los Padres, lo que decían los gnósticos no sólo era una interpretación herética de las Escrituras, sino que además era falso, su visión de la realidad era irreal.

De esta manera, se encontraron los Padres con varios problemas gravísimos: ¿Dios es «Hacedor» y/o «Demiurgo», como había dicho Platón, o había que utilizar esta filosofía platónica para afirmar, incluso con una palabra griega nueva, que Dios es «Creador»? Pero ¿creador

de qué? Parecía claro en la filosofía griega que todo se «demiurgaba» por Dios partiendo de una «materia prima» preexistente a cualquier acción de Dios sobre ella, y que por tanto era eterna como él. Pero, entonces, ¿en la creación se dan dos principios iguales y eternos: Dios y la materia? Todo el esfuerzo de los Padres está en pensar —dentro del pensamiento griego, evidentemente— una teología que surja del dogma cristiano. El «principio» de la creación está en Dios. Mas la creación ¿cómo se hizo? Dios la pensó primero en diálogo (trinitario) consigo mismo y cuando le pareció oportuno la «principió». Pero entonces, ¿cuándo comenzó el tiempo? Etc.

Es aleccionador para nosotros seguir de cerca cómo crearon los Padres esa teología de la creación. ¿Por qué? Porque nuestro problema hoy es similar al suyo: ¿cómo pensar el dogma de la creación en la filosofía y en la ciencia que son las nuestras? No nos vale, evidentemente, con repetir a los Padres, tenemos que hacer distinto de lo que ellos hicieron para hacer como ellos hicieron.

Se nos plantean una cantidad enorme de problemas. Me he referido ya a algunos. Para la relación entre el dogma de la creación y la teoría del Big Bang es decisivo lo que tiene que ver con el tiempo. ¿Cabe hablar de un origen del tiempo? La cosmología de hoy parece afirmarlo. Si es así, se nos ha historizado la evolución misma del cosmos. Pero una vez historizada la evolución del cosmos, ¿no se plantea con fuerza el «principio antrópico», inventado por los propios cosmólogos, para adentrarnos en la compleja maraña de la cosmología? Pero entonces, ¿no se desvaloriza a la vez, quizá para siempre, el «principio de objetividad» que enunciara Jacques Monod con su descarnada necesidad ética de cortar en nosotros toda preocupación metafísica? ¿No se hace entonces necesario revisar la regla aceptada hoy por muchos —enunciado más neutro, seguramente, del mismo principio de objetividad— que ordena «naturalizar» la realidad para acercarnos a ella, es decir, hacer que sea únicamente real sólo lo que es capaz de ser descrito en el interior de la ciencia? Pero, además de ser una medida elemental de metodología para acercarse científicamente a problemas científicos, ¿no es esto ya —en cuanto que hace claras hipótesis sobre el contenido de lo real— «una creencia en un cierto dogma de una creación materialista», es decir, una afirmación metafísica sobre lo real? El Big Bang ¿no dice también algo al respecto?

El cristiano, creyente en el dogma de la creación, se cuestiona, es cierto, finalidades, cualidades y sentidos, como veíamos al comienzo; sus demandas, es cierto, son de tipo ético, filosófico, teológico, sapiencial, etiológico. Por tanto, sería absurdo que se nos ocurriera la idea de ir al dogma para averiguar datos, teorías o sistemas de teorías sobre la historia del mundo en su evolución. Pero, precisamente por ser creyente, se le ofrece un marco de respuestas sobre la finalidad,

la cualidad y el sentido de la realidad humana y material, en las que cree, y cree razonablemente. No es, pues, alguien que, sin más, «se cuestiona» en un abismo enigmático de respuestas posibles, pensando qué pensar, sino que es alguien a quien se le ha dado un marco global de respuesta a esos cuestionamientos —¿qué significa si no la misma palabra «dogma»?—, en el que encuentra finalidades y sentidos que tiene por verdaderos; que acepta y encuentra razonables. Sus demandas, de cierto, no son, en cuanto que cristiano, meramente científicas, y en el dogma de la creación encuentra el marco global en el que sus demandas de tipo ético, filosófico, teológico, sapiencial, etiológico, reciben respuesta, que acepta y encuentra razonables. Incluso al cristiano, ante enunciados cosmológicos, el marco dogmático del mundo como creación en el que cree —lo mismo que le acontece al materialista con su propio marco dogmático—, le da seguridad convergente o inseguridad divergente sobre la validez o invalidez definitiva de esta teoría o la otra. No le da pruebas científicas —que tienen su ámbito propio—, sino convicciones metafísicas —convicciones global y coherentemente razonables en el conjunto del todo— sobre la viabilidad final o no de esta o la otra teoría científica. Pero lo que le ocurre al creyente en el dogma de la creación, repito, le acontece por igual —dentro de otro marco global de interpretación— al materialistas. Por tanto la pregunta que se plantea aquí y ahora es ésta: ¿cuál de los dos marcos es más coherente y, en definitiva más razonable con la teoría del Big Bang, con el conjunto de la ciencia?

En las últimas décadas hemos visto —casi con perplejidad— que la misma ciencia en su globalidad e incluso en algunos de sus elementos puntuales de mayor predicamento, no es sólo fruto de una «racionalidad científica» que se desmarca por completo de finalidades y sentidos, de demandas filosóficas y teológicas, sino que, como toda acción humana, es fruto de una acción racional de la razón práctica. En una palabra, si los influyentes creadores y seguidores del Círculo de Viena creyeron que había que rechazar la metafísica en nombre de la ciencia, desde hace ya décadas nos aparece de más en más claro que también la ciencia está bañada en el mar de la metafísica; sobre todo, insisto, cuando se trata de teorías tan llenas y abarcentes como las cosmológicas, que se encuentran en los límites mismos de la ciencia —recuérdese que para muchos «científicos experimentalistas» las teorías cosmológicas no son ya ciencia dura, sino poco más que ciencia ficción⁴—, y que por esto mismo tienen un interés especial para

4 A éstos habría que recordarles que una de las cuestiones más dramáticas de la filosofía de la ciencia de hoy es la que se puede poner bajo esta advocación: *Mecánica cuántica y realidad*. Todavía está en discusión cómo sea la realidad de la que nos habla la MC, una vez que las discusiones que siguieron a las conjeturas realísticas de Einstein (EPR), y que desembocaron mucho des-

todos. Los avances en estas teorías resultan enormemente caros a las sociedades que las realizan; si no fuera por ese interés claramente metafísico —junto a otros intereses bastante menos limpios— ¿se hubieran concedido, por ejemplo, los dineros para lanzar el satélite COBE? Su complejo programa de barrido del cielo según ciertas pautas ha hecho que enviara nuevos datos experimentales extremadamente novedosas, los cuales hace poco han sido interpretados por el equipo de la Universidad de California dirigido por el astrofísico George Smoot como una confirmación definitiva de la teoría del Big Bang que puso en circulación por vez primera George Lemaître.

Pero sea lo que fuere con el Big Bang, la gran pregunta sigue siendo ésta: ¿por qué existe algo en vez de nada? Y ¿quién nos prohibirá esta pregunta?

ALFONSO PEREZ DE LABORDA

pués en las desigualdades de Bell, durante años en pugna feroz con la MC, quedaron resueltas. La guerra la ganó por todo lo alto la MC, pero su victoria lleva derecho a cuestiones tan difusas como un realismo de la no localidad, con lo que nuestra imagen de la realidad del mundo se hace todavía más desconcertante.